



厦门南洋职业学院

软件技术专业

人才培养方案

专业名称及代码	软件技术（510203）
学制	三年
适用年级	2026 级
专业负责人	洪海南
制定日期	2026 年 05 月 10 日

目录

第一章 编制说明	1
第二章 软件技术专业人才培养方案	2
一、专业名称及代码	2
软件技术（510203）	2
二、入学基本要求	2
三、基本修业年限	2
四、职业面向	2
（一）主要职业面向	2
（二）岗位面向与职业能力分析	2
五、培养目标与培养规格	3
（一）培养目标	3
（二）培养规格	3
六、课程设置及要求	5
（一）公共基础课	5
（二）专业基础课	11
（三）专业核心课	14
（四）专业拓展课	15
（五）实践教学	18
七、教学进程总体安排	20

（一） 教学进程总体安排（单位：周）（每学期按 20 周计算）	20
（二）专业教学计划进程表（详见附录 2）	21
（三）实践教学体系各环节具体安排	21
（四）课程结构比例	21
八、实施保障	21
（一）师资队伍	22
（二）教学设施	25
（三）教学资源	27
（四）教学方法	27
（五）学习评价	28
（六）质量保障	29
九、毕业要求	30
十、附录 专业计划进程表	31

第一章 编制说明

本专业人才培养方案适于三年全日制高职专业，由厦门南洋职业学院软件技术教研室和厦门米志来信息股份有限公司、厦门信息集团有限公司、厦门市美亚柏科信息股份有限公司等企业共同制订，并经专业建设指导委员会审定、学校批准在软件技术专业实施。

主要编制人：

软件技术教研室：

洪海南 副教授

占 梅 副教授

吴志敏 讲 师

厦门米志来信息股份有限公司：

林利军 总经理

审定：

厦门南洋职业学院：

邹少琴 教务处处长 教授

谢寿星 信息工程学院院长 教授

侯红科 校长助理 教授

郭 凌 航空机电学院/信息工程学院院长助理 副教授

国投智能信息科技股份有限公司

蓝永发 培训中心副经理

江苏润和软件股份有限公司

刘太俊 鸿蒙产教融合部总经理

厦门米志来信息股份有限公司

林利军 总经理

第二章 软件技术专业人才培养方案

一、专业名称及代码

软件技术（510203）

二、入学基本要求

中等职业学校毕业、普通高级中学毕业或具有同等学力

三、基本修业年限

三年

四、职业面向

（一）主要职业面向

所属专业大类(代码)	电子与信息大类（51）
所属专业类(代码)	计算机类（5102）
对应行业（代码）	软件和信息技术服务业（65）
主要职业类别（代码）	计算机程序设计员 S（4-04-05-01）、计算机软件测试员 S（4-04-05-02）、计算机软件工程技术员 S（2-02-10-03）、信息系统运行维护工程技术人员 S（2-02-10-08）
主要岗位（群）或技术领域	软件开发、软件测试、软件技术支持、信息系统运行维护
职业类证书	计算机技术与软件专业技术资格、Web 前端开发、移动应用开发、大数据分析与应用、3D 引擎技术应用、虚拟现实应用开发、JavaWeb 应用开发、互联网软件测试

（二）岗位面向与职业能力分析

工作领域	工作岗位	工作任务	职业技能要求	能力等级 (初/中/高级)
------	------	------	--------	------------------

软件编程与应用	Java 程序员、NET 程序员、Android 程序员、WEB 前端程序员、软件测试员、软件维护员	程序设计，面向对象程序设计及应用，设计静态网站，数据库系统开发及管理，配置管理网络操作系统服务器	掌握以下职业基本能力，具有程序设计基本能力、面向对象程序设计及应用能力，具有设计静态网站的能力、软件技术资料阅读能力，具有对网络操作系统服务器配置管理的能力。	中级
移动应用开发	Android 程序员、JAVA 程序员、手机游戏程序员、软件测试员、软件维护员	管理软件项目（负责软件开发的基本方法和规范），开发中小型动态网站，移动应用开发，软件测试	掌握以下职业核心能力，具有软件设计与开发的基本方法与规范和软件项目管理的能力，具有数据库系统开发和管理能力，具有一定的开发中小型动态网站的能力，具有参与企业级应用开发的能力，具有移动平台的软件开发能力，具有软件测试能力，具有在.NET 框架中开发 Windows 应用程序的能力，具有在.NET 框架中开发 Web 应用程序的能力，具备跨平台软件设计的能力。	初级

五、培养目标与培养规格

（一）培养目标

本专业培养能够践行社会主义核心价值观，传承技能文明，德智体美劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、科学素养、数字素养、职业道德、创新意识，爱岗敬业的职业精神和精益求精的工匠精神，较强的就业创业能力和可持续发展的能力，掌握本专业知识和技术技能，具备职业综合素质和行动能力，面向软件和信息技术服务业等行业的计算机程序设计员、计算机软件测试员、计算机工程技术人员、信息系统运行维护工程技术人员等职业，能够从事软件开发、软件测试、软件技术支持、信息系统运维等工作的高技能人才。

（二）培养规格

本专业学生应在系统学习本专业知识和完成有关实习实训基础上，全面提升知识、能力、素质，掌握并实际运用岗位（群）需要的专业核心技术技能，实现德智体美劳全面发展，总体上须达到以下要求：

1. 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行社会主义核心价值观，具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感；

2. 掌握与本专业对应职业活动相关的国家法律、行业规定，掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能，了解相关行业文化，具有爱岗敬业的职业精神，遵守职业道德准则和行为规范，具备社会责任感和担当精神；

3. 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、外语（英语等）、信息技术等文化基础知识，具有良好的人文素养与科学素养，具备职业生涯规划能力；

4. 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力，具有较强的集体意识和团队合作意识，学习 1 门外语并结合本专业加以运用；

5. 掌握信息技术基础知识，具有适应本行业数字化和智能化发展需求的数字技能；

6. 具有探究学习、终身学习和可持续发展的能力，具有整合知识和综合运用知识分析问题和解决问题的能力；

7. 掌握身体运动的基本知识和至少 1 项体育运动技能，达到国家大学生体质健康测试合格标准，养成良好的运动习惯、卫生习惯和行为习惯；具备一定的心理调适能力；

8. 掌握必备的美育知识，具有一定的文化修养、审美能力，形成至少 1 项艺术特长或爱好；

9. 树立正确的劳动观，尊重劳动，热爱劳动，具备与本专业职业发展相适应的劳动素养，弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，弘扬劳动光荣、技能宝贵、创造伟大的时代风尚。

10. （专业基础理论知识）更加强化职业综合素质和行动能力培养，强化学生对专业基础理论知识的掌握，包括信息技术、编程语言（如 Java、Python、C 语言等）、数据结构与算法、数据库系统原理及开发应用、操作系统基础等。通过理论与实践相结合的教学方式，学生将深入理解这些基础知识，并学会在实际项目中应用这些知识解决问题。此外，还将注重培养学生的综合素质，如职业道德、信息素养、工匠精神、创新思维等，以提升他们的职业能力和就业竞争力。

11. （专业能力）促进专业教学紧跟产业和技术发展，引入新的编程语言、软件开发工具、云计算、大数据、人工智能等前沿技术。同时，加强与企业合作，将行业实际需求和最新技术融入课程设计和教学中，通过实际项目培养学生解决行业实际问题的能力。此外，鼓励学生参加各种技能竞赛和实践活动，以提升他们的专业能力和市场竞争力，并关注技术发展的新动态，不断更新教学内容和方法。

12. 推动以数字化和人工智能赋能教学，利用现代信息技术手段，如在线课程、虚拟实验室和智能教学系统，改善教学方法和学习体验。引入人工智能辅助教学，如智能辅导系统和自适应学习平台，实现个性化教学，提高教学效果。通过大数据分析，优化教学资源的配置，提升教学质量和管理效率。同时，加快数字教材的开发和应用，丰富教学资源 and 形式，进一步提升学生的学习兴趣 and 参与度。

六、课程设置及要求

（一）公共基础课

1. 课程规定

公共基础课分为必修和选修，课程时数不少于教学活动总学时数的 25%（高职）。公共基础课在教务处的统一指导下，由课程归属学院或公共教研室负责管理。公共基础课开设的学期原则上不得随意调动，若确有特殊情况，需先向教务处提出调整申请，批准后方可执行。

2. 公共必修课说明

公共必修课应严格依照下表设置：

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
1	思想道德与法治 (54 学时/3 学分)	马克思主义学院	通过思想、道德、法治等模块的学习，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观，培养良好的道德品质和法治素养，成为有理想、有道德、有法治观念的时代新人。	理想信念的内涵、特征及对人生的重要意义，梳理爱国主义的历史脉络和本质特征，法律的起源、特征和作用等。 理解马克思主义信仰的科学性和共产主义理想的崇高性；培养辩证思维、社会责任感和创新精神；增强法治观念，掌握法律基础知识，提升运用法律解决问题的能力
2	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论 (36 学时/2 学分)	马克思主义学院	通过马克思主义基本原理与中国实际相结合的历史进程的讲授和实践教学，使学生能够系统掌握马克思主义中国化的重要理论成果，从而坚定在党的领导下走中国特色社会主义道路的理想信念，立	马克思主义中国化时代化的历史进程与理论成果、毛泽东思想及其历史地位、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观等。 掌握中国化马克思主义的基本理论和精神实质；培养学生运用马克思主义的立场、观点和方法分析问题、解决问题的能力；增强贯彻党的基本

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
			志听党话、跟党走，坚定“四个自信”，担当民族复兴大任。	理论、基本路线、基本纲领以及各项方针政策的自觉性和坚定性。
3	习近平新时代中国特色社会主义思想概论 (54 学时/3 学分)	马克思主义学院	助力学生领会马克思主义中国化时代化实现新飞跃所产生的理论成果，掌握习近平新时代中国特色社会主义思想的核心要义，进而增强对实现中国式现代化的理论自信与实践自信。	习近平新时代中国特色社会主义思想产生的时代背景、核心要义、理论品格、丰富内涵、实践要求等 学会运用习近平新时代中国特色社会主义思想观察、思考和分析问题；增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚持“两个确立”，做到“两个维护”，努力成长为能担当民族复兴大任的时代新人
4	形势与政策 (48 学时/3 学分)	马克思主义学院	使学生准确认识国家政治经济态势，以及国家改革发展所处的国际大环境、时代大背景。助力其正确领会党的基本路线、重大方针与政策，理性剖析社会关注的热点问题，激发学生爱国情怀，增强民族自信心与责任感。	党的理论路线教育、现代化建设成就解读、重大政策改革阐释国际形势发展趋势、我国外交政策、重大国际事件分析、政府应对立场等。 掌握党的路线方针政策的基本内容，把握现实社会的内在规律；掌握正确分析形势和理解政策的能力；强化爱国精神和社会责任感，坚定中国特色社会主义道路信念
5	军事课 (148 学时/4 学分)	马克思主义学院	通过中国国防、军事思想、国家安全等内容的讲授来培养学生纪律意识、团队合作及问题解决能力，激发其爱国情怀，培养将个人命运与国家结合的高尚情操，强化民族自豪感。	国防基本概念、历史发展、法规体系及公民权责，中国古代军事思想渊源、毛泽东军事思想体系及新时期军事理论，信息化装备分类、发展趋势及作战效能等。 了解军事思想、技术等知识，提升军事素养；掌握习近平强军思想核心内容；理解国际战略格局特征与趋势，及中国周边安全环境演变、现状；理解现代战争特征、演变规律及其对战略战术、军事技术的变革影响。
6	劳动教育 (16 学时/1 学分)	人文社科学院	以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，贯彻党的“五育”并举方针，落实全国教育大会精神，将劳动教育融入人才培养全过程，旨在帮助学生树立劳动观念、培养劳动能力、培育劳动精神，培养创新实践能力，	劳动内涵、劳动精神、劳模精神、工匠精神、劳动观念、社会实践等劳动教育理论及安全生产、劳动法规等劳动保障理论，劳动实践教育要求等。 理解并形成正确的劳动观，树立劳动光荣、劳动伟大、劳动美丽的观念；理解劳动价值，尊重崇尚劳动，认同劳动光荣性；掌握生活、生产、服务性劳动技能，提升实践与问题解决

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
			促进德智体美劳融合发展，健全人格与社会适应力	决能力。
7	国家安全教育 (18 学时/1 学分)	马克思主义学院	通过对国家安全基本概念、原则，国家安全挑战、威胁及应对方法等内容的讲解帮助学生理解国家安全的重要性，增强国家观念和法治意识，树立正确价值观与责任感，激发维护国家安全的责任感、使命感，将意识转化为自觉行动。	政治安全、国土安全、军事安全等国家安全的基本概念，国家安全相关的法律法规，公民在维护国家安全中的权利和义务等。 掌握国家安全基本概念、原则及内涵，理解我国国家安全体系构成与特点；熟悉国家安全的各个领域，能够识别潜在的安全风险；能够自觉遵守国家安全法律法规，积极履行维护国家安全的责任与义务。
8	大学生成长学 (32 学时/2 学分)	教育学院	通过本课程的学习，帮助学生树立科学的成长观，掌握大学生涯关键阶段的自我认知、规划与管理能力，培养积极的心理品质和社会适应力，实现学术能力、人格素养、职业发展等多维度的综合成长。	大学生心理特点与成长、大学生的身体特点与成长、大学生智力特点与成长、大学生的技能特点与成长等。 掌握成长理论、自我认知工具及心理健康技能；培养学业规划、时间管理、情绪调节、团队协作与职业发展能力；塑造健全人格、社会责任感 and 创新思维。
9	入学教育 (16 学时/1 学分)	学工处	该课程旨在帮助学生熟悉校园环境、办学理念及文化传统，增强归属感。引导学生实现从中学生到职业人预备役的身份转型。指导学生制定个性化三年成长计划。培养抗挫能力、沟通协作等职场软实力。	校情校史与规章制度教育、专业思想与职业规划教育、学习方法与技能培训、心理健康与成长辅导、安全教育与法治教育、国防教育与军事训练、礼仪教育与行为规范等。 熟悉校园环境、办学理念及文化传统，增强归属感；培养抗挫能力、沟通协作等职场软实力；建立学生专业认同感，明确技能学习方向。
10	体育与健康 (108 学时/6 学分)	教育学院	通过理论与实践结合，帮助学生掌握运动科学基础（如生理机能、损伤预防）与健康知识（营养、心理调节），培养 2-3 项终身运动技能（如球类、太极拳）和急救能力，养成自主锻炼习惯，提升团队协作意识与抗压能力，形成健康生活方式。	运动处方制定、健康风险评估、慢性病体育干预等体育基本知识，基础体能训练相关项目的练习；篮球、羽毛球等专项体育。 掌握体育的基本知识、技术和技能；增进健康、增强体质；发展个性，培养学生对体育运动的兴趣、爱好；提高从事体育运动能力，养成自觉锻炼身体的习惯。

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
11	大学语文 (36 学时/2 学分)	人文社科 学院	通过经典文学作品的赏析,传承中华优秀传统文化,弘扬人文精神,同时培养学生人文素养,提升语言能力,激发其审美与创新能力。	古今中外的名家名作、应用文写作的基本知识、 要求培养和训练学生汉语言文学的阅读、理解、鉴赏能力,提高学生的应用文写作能力;掌握一定的文学基础知识,具有分析、评价文学作品的初步能力;掌握运用汉语言文字的规范,具有较好的口头和书面表达能力;强调阅读、思考、写作结合,书面学习与实践体悟结合,提高应用文写作水平。
12	高等数学 (64 学时/4 学分) (理工类专业必修)	人文社科 学院	通过课程学习,学生应达成数学抽象、推理、建模和技术等核心素养目标,学会用数学观察、分析和表达世界,增强实践创新能力,培养科学精神与工匠精神,领悟数学多重价值。	函数与运算、极限与连续、导数及应用、积分及应用、常微分方程等。 掌握基本初等函数特性,理解复合函数与初等函数概念;了解闭区间连续函数定理,理解点连续与区间连续概念;掌握推理原理,培养逻辑思维能力与辩证思维;能够运用数学抽象把握事物本质,形成化繁为简的思维习惯。
13	大学生职业发展与 就业指导 1 (16 学时/1 学分)	三创学院	通过对本课程的学习,让学生了解我国的就业形势和就业政策,把握未来职业的发展趋势;形成对个人职业生涯发展的责任意识,培养科学的人生观与就业观;完善自我探索能力,对自我有较为准确的认识和定位。	生涯规划的意义、生涯规划课程内容、体验式教学的特点、决策方法和技巧、决策的风格、职业生涯规划书的制作等。 具备收集、评估职业信息的能力,客观根系和认知外部世界;掌握职业生涯规划的基本方法和步骤,能制订适合本人的职业生涯规划;培养良好的职业素质,从而形成初步的职业目标构想。
14	生涯体验- 创业教育 (32 学时/2 学分)	三创学院	本课程在内容上安排与实际联系紧密的创新创业相关知识,使学生掌握创新思维方法与理论技法,熟悉资源整合、计划撰写及新企业开办流程,提升综合素质。同时树立科学创新观与创业观,适应国家发展需求,理解创新创业与职业发展关系,遵循规律并积极实践。	创新与创业的概念、创业意识与创新精神、创业者特质与创业素质研究、市场与创业机会、创业管理、创业计划与资源整合等。 掌握商业计划书撰写以及项目路演;掌握创新创业所需基本知识,认知其内涵与特殊性;具备必要创新创业能力,掌握创新思维方法与理论技法。

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
15	大学生职业发展与 就业指导 2 (16 学时/1 学分)	三创学院	通过对课程的学习，让学生了解我国的就业形势和就业政策，把握就业的发展趋势；提升个人就业能力。同时帮助学生树立科学的人生观和职业观，培养学生正确的职业理想，初步养成适应职业要求的行为习惯，激发学生提高全面素质的自觉性，掌握一定的求职技巧和能力，帮助学生顺利走上工作岗位奠定基础，	简历撰写、面试模拟、职场礼仪、职场通用技能、模拟实战等。 了解我国的就业形势和就业政策，把握就业的发展趋势；养成适应职业要求的行为习惯，掌握一定的求职技巧和能力；能够明确职业方向，提升求职成功率。
16	大学生心理健康教育 (32 学时/2 学分)	心理健康中心	该课程旨在促进大学生健康成长，健全大学生人格，提升大学生的生命质量，用科学的价值观来引领大学生心理健康发育、发展与变化，引导大学生学会自我思考、自我认识、自我评价和自我发展，达到助人自助的目的。	认识自我，接纳自我；学会学习，筑梦未来；认识情绪，管理情绪；人际交往，交往沟通、认识世界等。 了解自身的心理特点和性格特征，能够对自己进行客观评价；掌握并应用心理健康知识，提升自我认知能力、人际沟通能力、自我调节能力。
17	大学英语 (128 学时/8 学分)	外国语与 旅游学院	通过分析英语话语，辨析语言文化现象，帮助学生掌握抽象概括、分析综合、比较分类等思维方法，理解文化内涵与精华，树立共同体意识，形成正确三观。通过文化比较增强文化自信，用英语传播中华文化。	主题类别、语篇类型、语言知识、文化知识、职业英语技能和语言策略等。 掌握英语语言知识及听说读写译等技能；运用体态语言和多媒体策略，在生活与职场中高效完成跨语境沟通；理解文化内涵与精华，掌握跨文化沟通能力。
18	信息技术 (72 学时/4 学分)	信息工程 学院	通过理论知识学习、技能训练和综合应用实践，使学生的信息素养和信息技术应用能力得到全面提升。	文档处理、电子表格处理、演示文稿制作、信息检索、人工智能、信息素养与社会责任等。 提升学生的信息技术技能和综合应用能力；培养学生的数字化学习能力和创新意识。
19	毕业教育 (16 学时/1 学分)	学工处	帮助学生明晰毕业流程与就业政策，树立正确择业观，提升就业与职场适应能力，顺利完成从校园到社会的角色转变。	就业政策解读、求职技巧、简历制作、职业素养培育、职业沟通协作等。 具备简历撰写、面试应对、求职信息筛选与岗位匹配的实操技能。能

公共必修课程说明表（高职）				
序号	课程名称 (学时/学分)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
				结合自身情况规划职业方向，合理选择就业、升学、创业等发展路径。快速完成校园到职场的角色转变，掌握职场沟通、协作与职业规范。

3. 公共选修课

公共选修课包含“限定性选修课”与“任意性选修课”两种类型的课程。任意性选修课通过在线教育平台开展教学，每门课程2学分，需修满4学分方可毕业；限定性选修课由《美育概论》等6门课程构成，共计12学分，2026级在校学生必须修满方可毕业。

限定性选修课				
序号	课程名称 (学时)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
1	美育概论 (32学时/2学分)	人文社科学院	该课程旨在培育学生审美与人文素养，通过情感体验培养学生积极人生态度、同理心与团队协作能力，帮助学生养成终身审美学习习惯，适应职业变迁与文化发展需求。	美学基本概念、中西美学简史及审美、中国传统艺术（如书法、戏曲）的文化内涵、世界经典艺术跨文化解读、环境美学、生活美学内、主题艺术创作等。 掌握美学概念与审美规律，能够感知、分析艺术作品及生活之美；理解中华优秀传统文化与多元艺术形式，增强文化自信与跨文化理解；提升对工匠精神、产品审美、服务礼仪的认知与实践。
2	“四史”概论 (32学时/2学分)	马克思主义学院	本课程旨在通过系统讲授“四史”的基本内容、发展历程和重要意义，帮助学生理解“四史”在中国近现代历史发展进程中的地位和作用，培养学生的历史思维能力和分析解决问题的能力，增强学生的历史责任感和使命感，激发爱国热情。	中国共产党的创立背景、发展历程、重大事件和基本经验、中华人民共和国的成立过程、社会主义制度的建立和发展、改革开放的历史背景、进程和重大意义等。 理解党在不同历史时期的奋斗目标和光辉成就；了解中国特色社会主义道路的探索和实践；了解新中国在经济、政治、文化等各个领域取得的伟大成就；
3	中华民族发展史 (32学时/2学分)	马克思主义学院	该课程旨在使学生了解中华民族从远古至今的发展历程，掌握各个历史时期的重要事件、人物和文化成就，	起源与早期文明、民族起源、华夏文明形成发展、统一多民族国家发展、秦汉以来政治经济文化融合历程、对外交流与影响、历史对外交往及中华文化世界地位等。

限定性选修课				
序号	课程名称 (学时)	所属学院/ 部门	教学目标	主要教学内容与要求
			培养学生分析历史事件和现象的能力, 激发学生对中华民族文化的热爱, 增强民族自豪感和文化自信心, 培养学生的爱国情怀。	了解中华民族从远古至今的发展历程; 掌握各个历史时期的重要事件、人物和文化成就; 学会运用历史知识解释当今社会现象。
4	中华优秀传统文化 (32 学时/2 学分)	人文社科学院	本课程能够使学生了解中华优秀传统文化的基本知识, 培养学生欣赏、理解和评价传统文化的能力, 提升其文化素养和审美能力, 激发学生对中华优秀传统文化的热爱, 培育学生的文化自信和民族自豪感。	经典文学、书法艺术、传统绘画、古典音乐、传统戏曲、传统节庆等。 掌握中华优秀传统文化的基本知识, 包括经典文学、艺术、哲学思想等方面的内容; 具有欣赏、理解和评价传统文化的能力; 能够提升其文化素养和审美能力。
5	职业素养 (32 学时/2 学分)	招生就业办公室	该课程旨在培养学生职业通用能力与职业实践能力, 帮助学生树立正确的职业价值观和培养良好的职业态度, 促进学生全面发展, 能够满足企业用人需求。	准职业人导向、职业定位与发展、求职能力训练、高效管理时间等。 掌握职业基础知识; 熟悉职业发展趋势; 提升职业实践能力; 增强职业适应能力。
6	人工智能基础及应用 (32 学时/2 学分)	信息工程学院	建立学生人工智能领域的基础认知, 掌握运用 AI 工具在各场景中的赋能技术, 树立正确的 AI 伦理观, 培养创新思维与终身学习意识, 提升适配 AI 时代的职业竞争力和综合素养。	以人工智能基础理论为起点, 依次介绍 AI 在各个领域的赋能技术, 同步融入 AI 提升办公效率的使用方法。 以实用为导向, 确保学生能掌握核心知识点, 具备运用 AI 工具解决问题的能力, 树立正确的 AI 伦理观。

(二) 专业基础课

专业基础课程是为专业核心课程提供基础性理论知识和技能, 为更好完成职业工作任务、促进职业迁移能力而设置, 完成典型工作任务所必须的知识、技能和能力而形成的课程。专业基础课程设置以教育部《专业简介》为基本依据, 根据《专业教学标准(2025

年修订)》给出的相关领域和数量要求合理设置。结合培养目标、遵循教学规律,充分利用专业群内教学资源开设。

专业基础课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
1	计算机网络技术	知识目标:掌握计算机网络基础、TCP/IP 协议及 IP 地址规划方法;熟悉交换机、路由器等设备功能及网络服务配置原理;了解无线网络技术、Internet 接入与服务器端网络架构; 能力目标:能组建双机互联网络、小型有线/无线局域网;会配置交换机 VLAN、路由器及子网划分;能部署基础网络服务(DHCP/DNS/FTP)及排查常见故障; 素质目标:强化规范操作与网络安全意识;培养团队协作与技术学习能力;树立网络运维责任意识。	1. 了解无线网络技术基本原理 2. 掌握 TCP/IP 协议体系结构及数据通信流程 3. 掌握交换机、路由器设备功能及网络服务配置原理 4. 应用 IP 地址规划与子网划分方法 5. 应用双机互联及小型有线/无线局域网组建
2	C 语言程序设计	通过本课程的学习,使学生了解算法的基本概念,能够比较熟练地掌握 C 语言的语法规则及程序设计的基本方法与编程技巧,了解进行科学计算的一般思路,培养学生应用计算机解决和处理实际问题的思维方法与基本能力,并初步积累编程经验,会根据算法编制相应的程序,并初步掌握软件开发过程的基本技巧,同时也为后继课程的学习打下坚实的基础。	1. 了解算法的基本概念与表示方法 2. 掌握 C 语言基本语法规则与程序结构 3. 掌握流程控制结构 4. 掌握函数定义、调用及参数传递机制 5. 掌握数组、指针与字符串的操作方法 6. 应用结构化程序设计解决数值计算与简单算法问题 7. 应用文件操作与数据读写实现实际数据处理
3	数据库原理及开发应用	知识目标:掌握关系数据库的基本概念、关系数据库设计的方法与步骤、SQL 数据定义,查询,操纵功能。 能力目标:根据需求分析情况,能够进行概要设计、逻辑设计;能够利用 SQL Server 进行数据库的创建、维护 and 安全性、完整性控制;能够利用 SQL 语句,对数据库进行查询等管理。 素质目标:培养学生自主学习新知识的能力;培养学生对数据库的兴趣;培养学生分析问题和解决问题的能力;培养学生敬业精神和团队合作精神。	1. 了解数据模型的分类与特点 2. 掌握关系数据库基本概念 3. 掌握关系模型规范化方法 4. 应用 E-R 模型进行数据库概念结构设计 5. 应用 SQL 语句实现数据定义 6. 应用 SELECT 语句完成多表连接查询与聚合操作 7. 掌握利用 SQL Server 实现数据完整性控制(约束/触发器)

专业基础课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
4	软件编程基础(Java)	本课程是面向计算机相关专业的一门专业基础课，涉及 Java 语言中面向对象编程、多线程处理、网络通信等内容，通过本课程的学习，学生能够了解 Java 语言特征、常见的 Java 类库以及面向对象程序设计思想，学会利用 Java 语言编写面向网络应用的简单程序。	1. 了解 Java 语言特征 2. 了解常见的 Java 类库 3. 了解面向对象程序设计思想 4. 掌握面向对象编程 5. 掌握多线程处理 6. 掌握网络通信 7. 应用 Java 语言编写面向网络应用的简单程序
5	网页设计与制作	知识目标：掌握 JavaScript 数据类型与运算符、JavaScript 语句与函数、JavaScript DOM 和 BOM；掌握 jQuery 选择器与过滤器、jQuery 事件、jQuery 特效、jQuery HTML DOM、jQuery 遍历、jQuery AJAX 技术。 能力目标：通过完成相关的项目，掌握脚本语言与动态网页设计的基本工作流程；掌握脚本语言与动态网页设计常用工具的使用方法；掌握 jQuery 技术，掌握简单网页交互的制作方法。 素质目标：形成一定的学习能力、沟通与团队的协作能力，形成良好的思考问题、分析问题和解决问题的能力，养成良好的职业素养。遵守国家关于软件与信息技术的相关法律法规，形成关键性的软件开发与应用的能力。	1. 掌握 JavaScript 数据类型与运算符的应用 2. 掌握 JavaScript 语句与函数的编写与调用 3. 掌握 JavaScript DOM 操作与 BOM 对象的使用 4. 掌握 jQuery 选择器与过滤器的应用方法 5. 应用 jQuery 事件处理与特效实现交互功能 6. 掌握 jQuery HTML DOM 操作与遍历技术 7. 应用 jQuery AJAX 技术实现异步数据交互
6	Linux/Unix 操作系统	知识目标：Linux 覆盖服务器、嵌入式、互联网及安全领域，多用户多任务系统，以稳定性、安全性、开放性为核心优势，是主流商用服务器首选。 能力目标：掌握 CentOS 系统安装、图形界面操作及命令行文件管理；熟练进行用户权限配置、磁盘分区（FDISK/LVM）与网络设置；具备服务器部署、磁盘挂载卸载、配额管理及 rpm 包操作能力；强化网络安全防护与服务器运维技能。 素质目标：培养实践能力、严谨作风及团队协作精神，增强自信与职业竞争力，为后续学习奠定基础。	1. 了解 Linux 操作系统在服务器、嵌入式、互联网及安全领域的核心优势，包括稳定性、安全性和开放性。 2. 掌握 CentOS 系统安装流程及图形界面基本操作。 3. 掌握命令行文件管理技巧，如文件创建、复制、移动和删除。 4. 应用用户权限配置方法，包括用户和组管理。 5. 应用磁盘分区工具 FDISK 和 LVM 进行磁盘规划与管理。 6. 掌握网络设置技术，实现 IP 配置和连接测试。 7. 应用服务器部署流程，包括磁盘挂载卸载和配额管理。

（三）专业核心课

专业核心课程是根据岗位典型工作任务、岗位工作内容设置的课程，是区别不同专业、培养核心职业能力的主干课程。专业核心课的设置严格依照教育部《专业简介》执行，根据《专业教学标准（2025 年修订）》给出的相关领域和数量要求合理设置。

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
1	数据结构	知识目标：掌握数据的逻辑结构、存储结构、算法和算法分析，重点学习线性表、栈、队列、串、广义表、树、图、查找、排序等，以及数据结构试验系统的开发。 能力目标：能够运用所学试验系统，通过团队合作解决实际问题，理论与实践相结合，培养克服困难的能力。 素质目标：培养动手能力，增强团队协作意识，具备责任感和分析解决问题的能力。	1. 了解数据结构的基本概念和术语，熟悉算法的概念及特点。 2. 掌握线性表、栈、队列等线性结构的基本操作。 3. 掌握树、图等非线性结构的基本操作。 4. 掌握插入排序、交换排序、选择排序等排序方法
2	软件测试	知识目标：软件测试教学的基础部分，聚焦于让学生掌握核心概念、流程、方法等理论知识。我将围绕测试基础、流程、方法、工具、语言等方面，细化软件测试知识目标。 能力目标：侧重于将软件测试知识转化为实际操作与解决问题的能力。我会从测试设计、工具使用、团队协作等方面入手，梳理出学生应具备的核心实践能力。 素质目标：聚焦于培养从业者内在品质与职业精神。我将从职业道德、工作态度、学习意识等维度出发，阐述软件测试应达成的素质目标	1. 掌握软件测试核心概念、测试模型及完整测试流程 2. 应用黑盒测试方法设计测试用例 3. 掌握白盒测试基本逻辑覆盖及简单代码审查方法 4. 掌握缺陷管理流程，使用禅道或 JIRA 进行缺陷跟踪 5. 应用单元测试框架编写单元测试脚本，理解测试驱动开发基础 6. 应用 Selenium WebDriver 与 Python 编写自动化测试脚本，完成 Web 自动化测试 7. 应用 Postman 或 JMeter 进行接口测试与基本性能测试，编写测试计划与总结报告
3	面向对象程序设计	知识目标：掌握面向对象三大特性（封装、继承、多态）、类与对象、构造方法、抽象类与接口、异常处理、集合框架及常用设计模式基础。 能力目标：能运用面向对象思想分析和设计程序结构，独立编写类图，完成中小型面向对象项目开发。 素质目标：培养模块化、可复用的编程思维，强化代码规范与团队协作意识，提升工程化开发素养。	1. 掌握类和对象的概念和使用方法。 2. 掌握文件读取和写入的文件流操作。 3. 掌握面向对象思想的封装、继承、多态三大特征。 4. 掌握泛型、集合容器的使用方法。 5. 掌握接口、抽象类、内部类、匿名内部类的使用方法

专业核心课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
4	软件建模与设计	知识目标：掌握软件工程的基本概念、原理，面向对象设计建模方法，软件测试的常用方法和原则，以及软件后期维护的方法和原则。 能力目标：能够按照规范的软件项目开发流程设计、开发软件，规范编写各阶段文档，使用工具软件进行项目辅助设计。 素质目标：培养规范的系统设计、开发思路，良好的编程习惯和语言表达能力，团队精神与协作能力，具备一定的岗位意识和适应能力。	1. 了解面向对象设计的概念和原则。 2. 理解建模的概念、目的和原则。 3. 掌握主流的 UML 设计工具。 4. 掌握用例图、类图、顺序图、状态图、活动图、协作图、构件图、部署图的概念和设计方法。 5. 掌握常用设计模式
5	网站开发技术（PHP）	知识目标：掌握 PHP 基础语法、会话控制、MySQL 交互、PDO 预处理及 MVC 框架基础。 能力目标：能独立搭建 PHP 环境，开发动态网站功能模块，完成项目部署。 素质目标：培养规范编码与安全意识，具备 Web 开发岗位实践能力。	1. 搭建 PHP+MySQL 环境并调试。 2. 掌握 PHP 语法、函数、数组及表单数据处理。 3. 应用 Cookie/Session 实现登录与权限控制。 4. 掌握 PDO 操作数据库。 5. 掌握文件上传及验证码生成基础。 6. 了解 MVC 模式及 ThinkPHP/Laravel 快速开发。 7. 掌握网站部署与基础安全防护。
6	uni-app 跨平台开发与应用	知识目标：掌握 uni-app 框架、项目结构、组件、路由、状态管理、跨端适配及打包发布原理。 能力目标：能独立开发运行于小程序、App、H5 等多端的应用，具备调试与打包发布能力。 素质目标：培养跨平台开发思维与规范意识，提升解决多端兼容问题的能力，适应多端开发岗位。	1. 搭建 uni-app 开发环境，掌握项目结构。 2. 掌握页面组件、路由导航与生命周期。 3. 应用 Vue 语法与 uni-app API 实现交互。 4. 掌握状态管理与本地存储。 5. 掌握条件编译及多端适配策略。 6. 掌握网络请求与云函数基础调用。 7. 掌握多端调试与打包发布。 8. 完成一个完整的跨平台应用项目。

（四）专业拓展课

专业拓展课含专业拓展必修课和专业拓展选修课，是围绕专业方向，聚焦学生职业能力多维度培养的课程体系，课程设置需贴合学生专业学习、就业定位与发展规划的需求。各专业应依据岗位能力要求开设专业课程，并对学生的选修提出要求，原则上不设

置与职业发展无关的课程。艺术、管理、服务等领域专业要增设工程技术等方面课程，生产、制造、工程等领域专业要增设人文社科等方面课程。

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
1	Python 程序设计	知识目标：掌握 Python 环境配置、基础语法、控制结构、数据操作、函数与模块开发、面向对象编程、文件处理、异常及数据库交互等核心技能，了解主流生态库的应用。 能力目标：具备独立开发 Python 程序的能力，包括环境搭建、规范编码、调试优化、异常处理、文件与数据库操作，并能发布项目，解决实际问题。 素质目标：培养工匠精神与创新协作意识，强化职业伦理与规范，结合技术学习厚植家国情怀，树立正确价值观与社会责任感。	1. 掌握 Python 环境配置与基础语法。 2. 掌握控制结构及数据操作核心技能。 3. 应用函数与模块开发技术实现代码复用。 4. 应用面向对象编程方法设计程序结构。 5. 掌握文件处理与异常处理机制。 6. 应用数据库交互技术操作数据存储。 7. 了解主流生态库的应用场景与功能。
2	机器学习技术应用	知识目标：了解机器学习基本概念、典型流程（数据→模型→预测）、常见算法分类（分类/回归/聚类）；掌握 Python 基础库（NumPy、Pandas）与简单模型（线性回归/KNN）的实现方法。 能力目标：能够使用 Sklearn 库完成数据预处理、模型训练与评估的基本操作，能解释简单模型的预测结果。 素质目标：培养数据思维与逻辑分析意识，激发对人工智能技术的兴趣，树立技术应用伦理意识。	1. 了解机器学习基础概念及其应用场景 2. 掌握 Python 编程语言用于机器学习实现 3. 掌握 Spark 框架进行分布式计算和数据处理 4. 应用项目代码编写、调试和分析技能于实际案例 5. 能够根据用户需求设计和开发机器学习应用软件 6. 掌握模型训练、评估和优化技术
3	HDIC-HarmonyOS ArkTS 入门级	知识目标：掌握 HarmonyOS 应用开发环境搭建、ArkTS 语言基础语法、声明式 UI 开发范式、页面布局与组件使用、事件交互等基本开发技能。 能力目标：能够独立完成简单的 HarmonyOS 应用开发，具备调试、运行和部署应用的能力，适应国产操作系统应用开发岗位需求。 素质目标：培养自主学习和规范开发的习惯，增强对国产操作系统的认同感，树立技术自主可控的意识，提升团队协作与项目规范执行能力。	1. 掌握 HarmonyOS 开发环境配置（DevEco Studio 安装与使用）。 2. 掌握 ArkTS 语言基础语法与类型系统。 3. 理解声明式 UI 开发范式与页面构建流程。 4. 掌握常用基础组件（Text、Button、Image 等）与布局容器（Column、Row、Flex 等）。 5. 应用状态管理（@State、@Prop 等）实现页面交互。 6. 掌握事件绑定与页面跳转机制。 7. 了解 HarmonyOS 应用的生命周期与权限管理。 8. 完成一个简单 HarmonyOS 应用的综合开发实践。

专业拓展课程说明表

序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
4	HDIC-HarmonyOS ArkTS 应用级	知识目标: 掌握 ArkTS 高级开发技巧、自定义组件、数据存储、网络请求、多媒体处理、路由管理及设备能力调用等核心应用开发技术。 能力目标: 能够独立设计和开发具有一定复杂度的 HarmonyOS 应用, 具备项目结构设计、性能优化、调试测试及应用发布的能力。 素质目标: 培养工程化开发思维与项目文档编写能力, 强化职业规范与质量意识, 提升解决实际问题的综合能力, 适应鸿蒙生态岗位需求。	1. 掌握自定义组件封装与复用技术。 2. 应用 PersistentStorage、Preferences 等实现本地数据存储。 3. 掌握 HTTP 网络请求与数据解析方法。 4. 应用多媒体组件实现音视频播放与图像处理。 5. 掌握路由管理（页面栈、参数传递）。 6. 调用系统能力（如传感器、摄像头、通知等）。 7. 理解 Stage 模型与 Ability 组件机制。 8. 掌握应用调试、性能分析与打包发布流程。 9. 完成一个具备完整功能的 HarmonyOS 应用项目设计与实现。
5	HDIC-鸿蒙原生应用开发	知识目标: 掌握 HDIC 认证体系下的鸿蒙原生应用开发核心概念、ArkTS 语言基础、声明式 UI 组件、页面路由及设备能力调用等基础知识。 能力目标: 能够使用 DevEco Studio 完成一个简单鸿蒙原生应用的原型开发, 具备调试与模拟器运行的基本能力。 素质目标: 培养对国产操作系统的技术认同感, 树立规范开发意识, 为后续深入鸿蒙生态开发奠定基础。	1. 了解 HDIC 认证标准及鸿蒙原生应用开发基本流程。 2. 掌握 DevEco Studio 安装与项目创建。 3. 掌握 ArkTS 基础语法与声明式 UI。 4. 掌握常用组件与布局。 5. 掌握页面路由跳转及参数传递。 6. 了解调用系统能力的简单方法。 7. 完成一个鸿蒙原生应用原型。
6	公众号图文排版	知识目标: 掌握微信公众号图文排版的基本规范、常用编辑器（如秀米、135 编辑器）操作、模板使用、样式调整及多端预览技巧。 能力目标: 能够独立完成一篇企业或个人公众号推文的图文排版、封面设计、原文链接设置及发布操作。 素质目标: 培养内容美学意识与信息传播责任感, 提升新媒体运营岗位的基础职业素养。	1. 了解公众号图文排版的基本规范。 2. 掌握主流编辑器的界面布局及基本操作。 3. 应用模板快速排版, 并学会修改模板样式。 4. 掌握图文插入图片、视频、超链接及小程序的方法。 5. 掌握封面图设计与制作。 6. 完成一篇完整的公众号图文排版并发布至预览环境。
7	职业沟通与礼仪	知识目标: 系统掌握职场沟通的核心理论与商务礼仪的基本规范, 熟悉不同沟通场景的策略原则及跨文化礼仪差异。 能力目标: 能够在职场情境中熟练运用沟通技巧与商务礼仪, 独立完成口头表达、职场文书写作及商务接待等	1. 理解职场沟通的基本过程与原则, 掌握结构化表达。 2. 了解非语言沟通的主要形式（肢体、副语言、空间距离）及其作用, 掌握积极倾听与共情式倾听技巧, 并在沟通中综合运用。 3. 掌握职场邮件、会议纪要、商务函件等文书的写作规范, 能独立撰写格式规范、语

专业拓展课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
		典型工作任务。 素质目标：树立尊重包容的职业态度与团队协作精神，塑造得体的职业形象，增强职业认同感与责任意识。	言得体的职场文书。 4. 掌握职业着装 TPO 原则与基本仪态规范。 5. 理解向上汇报、向下部署与平级协作的沟通策略，掌握任务请示、激励批评及跨部门协调的方法，能应对各类职场沟通场景。
8	图形图像处理	掌握 Photoshop/GIMP 等工具核心操作，理解色彩空间与图像增强原理，能完成平面设计、图像修复及特效合成，培养数字媒体创作与计算机视觉基础能力。	1. 掌握主流图像处理软件（如 Photoshop/GIMP）核心操作 2. 理解色彩空间与图像增强基本原理 3. 应用图层/蒙版/通道技术完成图像合成 4. 掌握滤镜特效实现方法（锐化/模糊等） 5. 应用矢量绘图工具进行图形创作 6. 理解不同图像格式特性与转换场景（RAW/JPEG 等） 7. 了解 3D 建模基础与 UV 贴图原理 1. 应用技能完成广告/UI 设计实战项目

（五）实践教学

实践性教学环节应贯穿于人才培养全过程，主要包括实验、实习实训、毕业设计、社会实践活动等形式。

1. 专业实训课

专业实训课为实训周内集中开设的实践性课程（C 类），是专业课教学的重要内容，包括单项技能实训、综合能力实训、生产性实训等。以“周”为计时单位，通常每周执行 24 学时的实践教学，模块学时不低于 6 周，第 2-5 学期执行。实训周内公共基础课程照常执行，专业基础课、专业核心课与专业拓展课暂停执行。

专业实训课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
1	软件技术专业综合实训	移动应用开发方向 知识目标：掌握 Android 多媒体技术、移动存储、位置服务、网络通信及开发工具与性能优化方法。 能力目标：独立开发多媒体、导航、通信类应用，	移动应用开发方向 1. 掌握 Android 多媒体技术中相机调用与图像处理 2. 掌握基于 SQLite 和 SharedPreferences 的移动端数据存储方案 3. 应用百度/高德地图 SDK 实现实时定位与导航功能 4. 应用 Retrofit 框架完成网络通信及 JSON 数据解析

专业实训课程说明表			
序号	课程名称	教学目标	主要教学内容与要求
		全流程完成需求分析、编码调试与部署；团队协作中分工明确，利用 Git 协作与文档规范；结合 5G/AI 创新功能。 素质目标：培养严谨编码习惯，遵守数据安全法规；践行技术公益，强化知识产权意识；通过开源社区提升解决问题能力。 PHP 大型网站开发方向 利用 php 对数据库进行增加、更改、删除、查找操作，综合运用所学的知识完成小型网站留言板项目。 uni-app 跨平台开发与应用 综合运用所学的知识，根据实际需求下载插件，根据实际需求自定义插件，完成手机购物商城项目	5. 掌握 Git 分支管理策略与团队协作开发流程 6. 应用性能优化工具分析内存泄漏及界面卡顿问题 PHP 大型网站开发方向 1. 了解 PHP 与 MySQL 数据库的基本连接原理及配置方法 2. 掌握使用 PDO 或 MySQLi 扩展实现数据库的增删改查操作 3. 应用 PHP 处理 HTML 表单数据并实现留言内容的数据库写入 4. 掌握分页查询技术实现留言列表的动态加载与展示 5. 掌握用户留言的编辑与删除功能实现及权限控制逻辑 uni-app 跨平台开发与应用 1. 掌握 uni-app 路由管理及页面传参机制的应用 2. 应用 uni-ui 等扩展组件库构建商城界面功能模块 3. 掌握通过 uniCloud 或第三方 API 实现商品数据交互 4. 应用支付模块插件完成商城订单支付功能开发 5. 掌握真机调试技巧及多端平台兼容性处理方法

2. 勤工助学

勤工助学为在校学生利用在校课余时间从事生产、服务相关的活动总称，学生所在班级辅导员提供相应指导。勤工助学为必修，三年累积不低于 10 学分，学分、学时不计入总学时，但作为毕业要求纳入考核，由学工处统一管理、认定。原则上高职学生第 1-5 学期应开展不少于 400 小时的勤工助学。（勤工助学 1 学分 40 小时折算成课堂教学 24 学时。）

3. 社会实践

社会实践为学校利用假期开展的非教学实践活动，旨在提高学生综合素质，培养社会责任感，加强劳动意识。社会实践三年累积学分不低于 8 学分，学分、学时不计入总学时，但作为毕业要求纳入考核。由学工处统一管理、认定。原则上高职学生第 1-5 学期应开展不少于 320 小时的社会实践。

4. 岗位实习

岗位实习，亦称“毕业岗位实习”，本质是教学活动，是实践教学的重要环节。组织开展学生实习应当坚持立德树人、德技并修，遵循学生成长规律和职业能力形成规律，保障学生的合法权益。学生在实习单位的岗位实习时间一般为6个月、480学时，计18学分。实习内容应基本覆盖专业所对应岗位（群）的典型工作任务，不得仅安排学生从事简单重复劳动。岗位实习必须严格依照《职业学校学生实习管理规定》（教职成〔2021〕4号）及其他国家相关文件执行，由教务处统一管理、认定。

5. 毕业设计（论文）

毕业设计（论文）是评估学生学业水平的重要依据，是学生在校学习期间完成专业人才培养基本训练最后的综合性实践教学环节，毕业设计（论文）评定为“不合格”的不予毕业。毕业设计参照国家相关标准及《厦门南洋职业学院关于毕业设计（论文）工作管理办法（试行）》执行。毕业设计时间通常为8周，128学时，计8学分；毕业论文时间一般为4周、64学时，计4学分。毕业设计（论文）通常于第5或第6学期集中开展。

七、教学进程总体安排

军训、入学教育、社会实践、毕业教育按活动1周为1学分，其中入学教育第1学期预备周执行，毕业教育第5学期的预备周执行。

（一）教学进程总体安排（单位：周）（每学期按20周计算）

教学进程总体安排表												
学 年	学 期	课内教学								课外教学		
		课堂教学 与 课内实践	考 试 周	军 训 周	实 训 周	岗 位 实 习	毕 业 设 计 （ 论 文 ）	预 备 周	小 计	勤 工 助 学	社 会 实 践	小 计
一	1	16	1	2	0	0	0	1	20	0	2	8
	2	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
二	3	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
	4	16	1	0	2	0	0	1	20	2		
三	5	10（与毕业设 计交叉进行）	1	0	0	4	8	1	20	2	0	2
	6	0	0	0	0	20	0	0	20	0	0	0
合计		74	5	2	6	24	8	5	120	8	2	10

（二）专业教学计划进程表（详见附录 2）

（三）实践教学体系各环节具体安排

序号	环节	项目名称	学分	学期	周数	内容	场所	备注
1	专业实训课	软件技术专业综合实训	8	5	16周	建立网站，操作数据库	实训室	
2	勤工助学	/	/	1-4	/	/	校内外	学工认定
3	社会实践	/	/	1-4	2	/	校外	暑期执行
4	岗位实习	/	18	5-6	24	/	校外	6 个月
5	毕业设计（论文）	毕业设计	8	5	8周	围绕软件技术的实际应用、系统开发展开。（基于 PHP 和数据库开发网站、移动应用开发、uni-app 跨平台开发与应用等）	校内	

（四）课程结构比例

模块名称	课程类别	学时数			学分数	学时百分比%	
		总学时	理论学时	实践学时			
公共基础课	公共必修课	942	526	416	51	31.19%	40.94%
	公共选修课	256	240	16	16	8.75%	
专业基础课		352	176	176	22	12.03%	
专业核心课		352	176	176	22	12.03%	
专业拓展课		224	112	112	14	7.66%	
专业实训课		192	0	192	8	27.34%	
综合实践		608	0	608	26		
总 计		2926	1230	1696	159	1	

八、实施保障

主要包括师资队伍、教学设施、教学资源、教学方法、学生评价、质量管理等方面。

（一）师资队伍

按照“四有好老师”“四个相统一”“四个引路人”的要求建设专业教师队伍，将师德师风作为教师队伍建设的第一标准。

1. 队伍结构

截至目前，专业现有专职专业教师 25，兼职教师 8。其中教授 1 人，副教授、高级工程师 5 人，高职称占比 22.7%，讲师、工程师 11，助教 5。专任教师中具有硕士及以上学历 12 人，占比 55%；“双师型”教师所占比例 65%。20%有境(国)外留学、访学、培训经历，70%有企业工作或顶岗经历。

序号	姓名	专业	职称	职务	是否双师型
1	钟石根	计算机软件应用	教授	校长	是
2	郭凌	计算机科学与技术	副教授	院长助理	是
3	洪海南	软件工程	副教授	教师	是
4	朱丽敏	电子信息科学与技术	副教授	教师	是
5	占梅	电气自动化	副教授	教师	是
6	林秋芳	计算机应用技术	讲师	教师	否
7	吴志敏	软件工程	助教	教师	是
8	陈志泉	计算机技术	助教	教师	否
9	叶德引	计算机科学与技术	讲师	教师	否
10	陈姿言	光学工程	助教	教师	否
11	黄泽	计算机科学与技术	助教	教师	否
12	王威茂	计算机技术	助教	教师	否
13	余萍萍	计算机科学与技术	讲师	教师	是
14	刘立霞	计算机应用技术	讲师	教师	是
15	林利军	软件工程	副高	教师	否
16	陈哲凯	软件工程	中级	教师	否
17	卢颜杰	网络工程	中级	教师	否

18	朱华山	计算机科学与技术	中级	教师	否
19	刘凤贵	软件工程	中级	教师	否
20	朱国恩	软件工程	中级	教师	否
21	刘学钊	大数据技术	中级	教师	否
22	许文丛	软件技术	中级	教师	否

2. 专业带头人

洪海南，副教授，软件技术专业带头人，同济大学软件工程硕士，福建省“双师型教师”，现任信息工程学院软件技术教研室主任，兼任福建省专项职业能力考核项目考评员等社会兼职。主要从事软件技术和职业教育研究，发表论文8篇，编写教材4部，专利1项，参与课题1项，参与精品课建设1门，获得厦门南洋职业学院教育教学能力比赛三等奖3次，参与并获得厦门南洋职业学院教学成果特等奖1次，获得厦门南洋职业学院教学设计一等奖1次。

3. 专任教师

教学团队中的专任教师有福建省教育评估专家2人、福建省高职专业带头人3人，福建省杰出青年科研人才1人、厦门市科研创新人才1人、厦门市优秀教师2人、国外高校访问学者2人、有学校教学名师2人、南洋学者2人、最美教师1人，高级技师3人。

专业群教师获得福建省教学成果奖特等奖1项，一等奖1项，二等奖1项。立项省级精品课程1项，立项校级精品课程3项；在全国教学技能比赛中，有1名教师获得教育部规建中心组织的第八期课程建设大课堂说课展示二等奖，有1名教师在第二届全国高等学校青年教师电子技术基础、电子线路授课竞赛中，获得华东赛区二等奖，有1名教师在全国信息化教学能力比赛中获得三等奖。在学校中青年教师教学能力比赛中，获得1等奖1次，二等奖4次，三等奖2次，是学校获奖最多，规格最多的教学团队。

序号	姓名	学历	专业	工作经历/实践经验	研究方向
1	钟石根	硕士研究生	计算机软件应用	专任教师 24 年/企业岗位实践累计 5 年	软件技术
2	郭凌	本科	计算机科学与技术	专任教师 22 年/企业岗位实践累计 3 年	信息安全
3	洪海南	本科	数学与应用数学	专任教师 18 年/企业岗位累计 2 年	软件技术
4	朱丽敏	本科	电子信息科学与技术	物联网应用技术教研室专任教师 10 年/企业岗位实践累计 9 个月	物联网技术
5	占梅	本科	电气自动化	企业 12 年，教学 23 年	软件技术
6	林秋芳	硕士研究生	计算机应用技术	软件技术教研室 1.5 年/企业 12 年	软件技术
7	吴志敏	本科	软件工程	专任教师 6 年/企业岗位累计 16 年	软件技术
8	陈志泉	硕士研究生	计算机技术	计算机网络教研室 1 年/企业 5 年	计算机网络技术
9	叶德引	本科	计算机科学与技术	企业 12 年，教学 6 年	软件技术/物联网产品设计
10	陈姿言	硕士研究生	光学工程	企业 4 年/企业实践 1 个月	物联网技术
11	黄泽	本科	计算机科学与技术	大数据教研室专任教师 6 年/厦门文杉信息科技有限公司企业实践	数据挖掘/数据分析
12	王威茂	硕士研究生	计算机技术	教学 1 年	数据挖掘/数据分析
13	余萍萍	本科	计算机科学与技术	企业 6.7 年，教学 15 年	计算机网络技术
14	刘立霞	本科	计算机应用技术	企业 6 年，教学 9 年	计算机应用技术

4. 兼职教师

主要从本专业相关行业企业的高技能人才中聘任，应具有扎实的专业知识和丰富的实际工作经验，一般应具有中级及以上专业技术职务（职称）或高级工及以上职业技能等级，能承担专业课程教学、实习实训指导和学生职业发展规划指导等专业教学任务。

序号	姓名	职称	工作经历/实践经验	研究方向
1	林利军	副高级	厦门米志来信息股份有限公司	软件技术
2	陈哲凯	中级	厦门米志来信息股份有限公司	软件技术

序号	姓名	职称	工作经历/实践经验	研究方向
3	卢颜杰	中级	厦门相径网络科技有限公司	计算机网络技术
4	朱华山	中级	厦门米志来信息股份有限公司	物联网应用技术
5	刘凤贵	中级	厦门米志来信息股份有限公司	物联网应用技术
6	朱国恩	中级	慧科教育科技集团有限公司	物联网应用技术
7	刘学钊	中级	厦门誉群新能源投资集团	大数据技术
8	许文丛	中级	厦门至恒融兴信息技术股份有限公司	软件技术

（二）教学设施

1. 专业教室基本需求

具备利用信息化手段开展混合式教学的条件。一般配备黑（白）板、多媒体计算机、投影设备、音响设备，具有互联网接入或无线网络环境及网络安全防护措施。安装应急照明装置并保持良好状态，符合紧急疏散要求，安防标志明显，保持逃生通道畅通无阻。

2. 校内、外实训场所基本需求

实验、实训场所面积、设备设施、安全、环境、管理等符合教育部有关标准（规定、办法），实验、实训环境与设备设施对接真实职业场景或工作情境，实训项目注重工学结合、理实一体化，实验、实训指导教师配备合理，实验、实训管理及实施规章制度齐全，确保能够顺利开展基于 PHP 和数据库网站开发、移动应用开发、uni-app 跨平台开发等实验、实训活动。鼓励在实训中运用大数据、云计算、人工智能、虚拟仿真等前沿信息技术。

（1）现有校内实训基地情况

序号	校内实训基地名称	主要设备	实训内容（项目）	使用学期
1	机房 J405	计算机	uni-app 跨平台开发与应用	1-5
2	软件技术工程域实验室	计算机	软件技术综合实训、课程设计、毕业设计	1-5
3	移动互联创新实验室	计算机 多型号真机测试平台（Android/iOS 设备） 跨平台开发套件（Flutter/React Native 环境）	智慧校园移动端解决方案 开发校园服务 APP（课表查询、报修系统、图书馆预约）	1-5

（2）现有校外实训基地建设

序号	校外实训基地名称	地点	实训内容（项目）	使用学期
1	北京千锋互联科技有限公司	北京	校企合作，学生实习	5-6
2	厦门卫星定位应用股份有限公司	厦门	校企合作，学生实习	5-6
3	厦门米志来信息股份有限公司	厦门	校企合作，学生实习	5-6
4	厦门云脉技术有限公司	厦门	校企合作，学生实习	5-6
5	蓝客分队	厦门	校企合作，学生实习	5-6
6	北京新大陆时代教育科技有限公司	福州	校企合作，竞赛培训	2-4
7	吉鼎（厦门）科技有限公司	厦门	共建开发实习实训基地，学生实习	5-6
8	福建汉特云智能科技有限公司	福州	共建人工智能培训中心、学生实习	5-6
9	厦门钟信软件科技有限公司	厦门	共享合作企业、共享用人单位	
10	厦门市物联网行业协会	厦门	共享校外实训基地	
11	厦门斯玛特物联科技有限公司	厦门	共享校外实训基地	
12	台湾嵌入式暨单芯片系统发展（TEMI）协会	厦门	共享校外实训基地	
13	厦门申泓发电子技术开发有限公司	厦门	共享校外实训基地	
14	厦门骐俊物联科技有限公司	厦门	共享校外实训基地	

（3）校外实训基地建设需求

为了提高学生的实践能力和职业素养，专业需要与企业、研究机构等合作，建立校外实训基地，提供真实的软件开发应用场景和设备，使学生能在实际工作环境中进行实践操作和技能培训。这样的实训基地有助于学生更好地理解 and 掌握软件开发技术，为未来的职业发展奠定坚实基础。

（三）教学资源

主要包括能够满足学生专业学习、教师专业教学研究和教学实施需要的教材、图书及数字化资源。

1. 教材选用基本要求

按照国家规定，经过规范程序选用教材，优先选用国家规划教材和国家优秀教材。专业课程教材应体现本行业新技术、新规范、新标准、新形态，并通过数字教材、活页式教材等多种方式进行动态更新。

2. 图书文献配备基本要求

图书文献配备能满足人才培养、专业建设、教科研等工作的需要。专业类图书文献主要包括：《C 语言程序设计（第 5 版）》《软件工程：实践者的研究方法（原书第 9 版）》《软件测试项目实战：从入门到精通》等。及时配置新经济、新技术、新工艺、新材料、新管理方式、新服务方式等相关的图书文献。

3. 数字教学资源配置基本要求

建设、配备与本专业有关的音视频素材、教学课件、数字化教学案例库、虚拟仿真软件等专业教学资源库，种类丰富、形式多样、使用便捷、动态更新、满足教学。

（四）教学方法

贯彻党的教育方针，落实立德树人根本任务，深度融合课程思政元素，遵循“学生中心、能力本位、工学结合”的职业教育理念，培养具备扎实专业基础、熟练职业技能、高尚职业道德和可持续发展能力的高素质技术技能人才。

核心教学方法体系

方法类别	实施要点	能力培养指向
项目贯穿式教学	以企业真实项目（含仿真项目）为载体，覆盖需求分析、系统设计、编码实现、测试运维全流程，确保学生年均参与≥3 个完整项目开发。	工程实践能力·项目管理能力·团队协作能力
情境化案例教学	引入行业典型案例（含技术攻关案例、伦理决策案例），通过“案例剖析-方案设计-反思总结”三阶训练，强化职业判断力。	问题解决能力·职业伦理素养·创新思维
模块化课程组织	按“前端开发→后端开发→数据技术→云计算→移动开发”五大技术栈构建课程模块，实施“基础	技术迁移能力·专项技能深度·知识整合

方法类别	实施要点	能力培养指向
	能力→专项能力→综合能力”三级递进培养。	能力
工作过程导向训练	依据软件开发国家标准（GB/T 8566）工作流程设计教学任务，推行每日站会、代码审查、持续集成等企业化实训机制。	流程规范意识·工具应用能力·质量管控能力
理实一体化实施	专业课程在实训基地/产业学院实施，推行“教师演示→学生实操→即时评价→迭代优化”闭环教学。	技术转化效率·操作熟练度·反思改进能力

（五）学习评价

教学评价应体现评价主体、评价方式、评价过程的多元化。校内校外评价结合，学业考核与职业技能鉴定结合，教师评价与学生自我评价相结合，过程性评价与结果性评价相结合。既要关注学生对知识的理解和技能的掌握，更要关注运用知识在实践中解决实际问题的能力水平。构建教师、企业及社会广泛参与的学生综合素质评价体系。

以过程性评价为导向，将学生日常学习态度、学习表现、知识技能运用纳入评价范围，形成日常学业水平测试、技能抽查等学业评价为主、期末考试考查为辅的过程性学业评价体系；以职业资格鉴定基础，将学业考核与职业资格鉴定相结合，允许用职业资格证书或技能等级证替代一定的专业课程成绩，以行业职业岗位标准为参考依据，形成学校与行业专家共同参与学生实习环节的评价机制。

期末考试考查课程，按学业成绩管理统一规定，制定各门课程成绩评价标准，合理确定平时测评成绩、期末考试考核成绩和总评成绩的权重关系。

教学评价比例分布表

课程分类	评分项目	分值比例	评分说明（评价内容）
公共基础课程	平时成绩	50%	包括考勤情况、学习态度、作业情况等。
	期考成绩	50%	期末统一考试。
专业课程	平时成绩	40%	包括考勤情况、学习态度、作业情况等。
	理论成绩	30%	期末统一考试或有关职业资格证书考试的成绩替代。

	实训成绩	30%	参照学生参与工作的热情、工作的态度、与人沟通、独立思考、勇于发言，综合分析问题和解决问题的能力，安全意识、卫生状态、出勤率等。学生的实训项目学习最终完成的结果，根据作业文件提交的齐全与规范程度、完成产品性能是否达标与质量好坏、项目答辩思路、语言表达等给出终结性考核成绩。
综合实训	学生自评	50%	由学生根据自己参加拓展课程的综合表现进行评定。
	综合考评	50%	由教师根据学生参加拓展课程的综合表现进行评定。
岗位实习	企业考核	70%	由企业根据学生在企业的工作态度和掌握的专业技能进行综合评定。
	实习报告	30%	根据学生总结能力予以评定。实习报告中应包括实习计划的执行情况、质量分析与评估、存在问题与解决措施、经验体会与建议等。

（六）质量保障

1. 学校和二级院系应建立专业人才培养质量保障机制，健全专业教学质量监控管理制度，改进结果评价，强化过程评价，探索增值评价，吸纳行业组织、企业等参与评价，并及时公开相关信息，接受教育督导和社会监督，健全综合评价。完善人才培养方案、课程标准、课堂评价、实验教学、实习实训、毕业设计以及资源建设等质量保障建设，通过教学实施、过程监控、质量评价和持续改进，达到人才培养规格要求。

2. 学校和二级院系应完善教学管理机制，加强日常教学组织运行与管理，定期开展课程建设、日常教学、人才培养质量的诊断与改进，建立健全巡课、听课、评教、评学等制度，建立与企业联动的实践教学环节督导制度，严明教学纪律，强化教学组织功能，定期开展公开课、示范课等教研活动。

3. 专业教研组织应建立线上线下相结合的集中备课制度，定期召开教学研讨会议，利用评价分析结果有效改进专业教学，持续提高人才培养质量。

4. 学校应建立毕业生跟踪反馈机制及社会评价机制，并对生源情况、职业道德、技术技能水平、就业质量等进行分析，定期评价人才培养质量和培养目标达成情况。

九、毕业要求

本专业学生必须修完本人才培养方案规定的内容（含必修部分和选修部分），并同时达到以下条件方可毕业：

项目	具体要求	备注
总学分	至少达到 159 学分	
学分结构	公共课 67 学分；专业基础课 22 学分；专业核心课程 22 学分；专业拓展课 14 学分；专业实践课 8 学分；综合实践课 26 学分。	
其它	勤工助学与社会实践须修满 18 学分，由学工处统一管理认定	

